

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2003-248526

(P2003-248526A)

(43) 公開日 平成15年9月5日(2003.9.5)

(51) Int.Cl.<sup>7</sup>

G 0 6 F 1/16

識別記号

F I

G 0 6 F 1/00

テ-マ-コ-ト\*(参考)

3 1 2 Z

審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 6 頁)

(21) 出願番号 特願2002-45572(P2002-45572)

(22) 出願日 平成14年2月22日(2002.2.22)

(71) 出願人 000005108

株式会社日立製作所

東京都千代田区神田駿河台四丁目6番地

(72) 発明者 安達 幸四郎

東京都国分寺市東恋ヶ窪一丁目280番地

株式会社日立製作所デザイン本部内

(72) 発明者 永井 玄

東京都国分寺市東恋ヶ窪一丁目280番地

株式会社日立製作所デザイン本部内

(74) 代理人 100075096

弁理士 作田 康夫

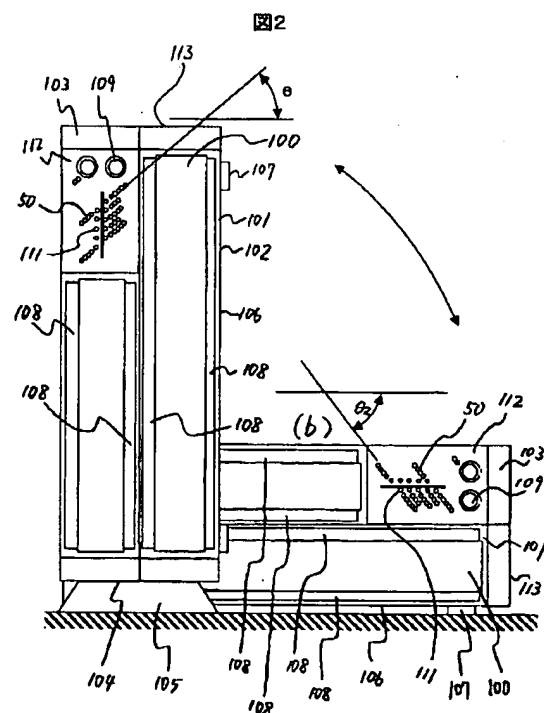
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 電子装置

(57) 【要約】

【課題】 異なる設置形態でも機能表示文字の識別性が良好な電子装置を提供する。

【解決手段】 内部に電子機器を配置した箱型の筐体101を備えた電子装置1において、この筐体101の第1周側面104と、この第1周側面104の右側に隣接する第2周側面106の2面に脚部105または脚部取付部を備え、前記第1周側面104と第2周側面106とは異なる横幅寸法を有し、前記筐体101の前面に、第1周側104から第2周側面106に向かって所定の角度θで右上がりに表記される機能表示文字50を設けて、設置面に対して、第1周側面104または第2周側面106を平行な設置状態をとった設置状態においても、機能表示文字50の視認性を向上する。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】内部に電子機器を配置した箱型の筐体を備え、

この筐体の第1周側面と、この第1周側面の右側に隣接する第2周側面の2面に脚部または脚部取付部を備え、前記第1周側面と第2周側面とは異なる横幅寸法を有し、

前記筐体の前面に、第1周側から第2周側面に向かって所定の角度で右上がりに表記される機能表示文字を設けたことを特徴とする電子装置。

【請求項2】前記請求項1記載の電子装置において、前記機能表示文字を前記第1周側面と、かつ第2周側面から対向する側の前面に配置される操作表示エリア内に配置したことを特徴とする電子装置。

【請求項3】内部に電子機器を配置した箱型の筐体を有する電子装置において、

前記筐体の底面と、この筐体の右側の側壁面に脚部または脚部取付部を備え、

前記筐体は、その横幅寸法と高さ寸法が異なる大きさを有し、

前記筐体の前面には、前記底面から前記隣接する右側の側壁面に向かって所定の角度で右上がりに表記される機能表示文字が設けられていることを特徴とする電子装置。

【請求項4】前記請求項3記載の電子装置において、前記機能表示文字を前面の左上部に配置された操作表示エリア内に配置したことを特徴とする電子装置。

【請求項5】前記請求項1から4記載のいずれかの電子装置において、

前記機能表示文字の所定角度は設置面に対して50度から40度の範囲であることを特徴とする電子装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、機器が横置き、縦置き両方の設置を1台で兼用できる電子装置一般に関するもので、特に、前記電子装置が筐体表面に有する操作パネル、操作説明文、操作説明文字列における文字列やシンボルマークの表示方法を好適にする電子装置一般に関するものである。

## 【0002】

【従来の技術】一般に、パーソナルコンピュータなどで使用される処理装置の本体や記憶装置などの周辺装置は箱型の筐体を備えている。これら筐体は、その前面が縦長または横長に形成されている。また、これら筐体は、底面と隣接する一方の側面に脚部または脚部取付部が設けられ、設置性を考慮して縦置きまたは横置きを選択可能に設置することができる。そして、これら筐体の前面には、製造メーカの表示や、この前面に設けられる記録媒体あるいは通電ランプなどのピクトグラムを含む機能表示文字が設けられている。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】前記従来例においては、前記機能表示文字を、一方の設置形態、即ち縦置きまたは横置きの形態を基準にして設けている。このため、基準となる設置形態においては、良好な識別表示を行うことができるものの、他の設置形態では機能表示文字が90度回転させた状態となっているため識別性に課題を持っている。

【0004】そこで、本発明の目的は、異なる設置形態でも機能表示文字の識別性が良好な電子装置を提供するものである。

## 【0005】

【課題を解決するための手段】本発明に係る電子装置は、前記目的を達成するために、横置きまたは縦置き設置可能な略箱型の筐体の前面に、機器の操作パネル等の文字列やシンボルマークを使用した表示において、所定の角度で前記文字列やシンボルマークを傾斜させて表記し、横置きでも縦置きでも1種類の表記方法とする。

## 【0006】

【発明の実施の形態】以下、図1から図5を参照して、この実施の形態に係るコンピュータシステムを詳細に説明する。図1はコンピュータシステムのシステム構成図で、(a)図は縦置きの設置状態図、(b)図は横置きの設置状態図を示している。図2は前記コンピュータシステムの一部を構成する電源装置の設置状態図である。図3は設置状態の変化にともなう前記電源装置の操作表示部の部分拡大図である。図4は第2の実施の形態に係る電源装置の設置状態図である。図5は第3の実施の形態に係る電源装置の設置状態図である。

【0007】図1の(a)図において、符号1で総括的に示すコンピュータシステムは、ディスプレイ装置10と、このコンピュータシステム1を統括的に制御するマイクロプロセッサを内蔵する処理装置(CPU)20と、このコンピュータシステム1に非常用電源を供給する電源装置100と、キーボード30と、図示しないプリンタや補助記憶装置40((b)図参照)などの各種の周辺装置からなるパーソナルコンピュータである。

【0008】前記処理装置20と前記電源装置100及び前記補助記憶装置40などの周辺装置の一部は奥行き方向に長い箱型の筐体21、101、41を有している。ここでは、説明を簡略するために、前記電源装置100を例にあげて詳細に説明するが、前記処理装置20及び前記補助記憶装置40は、この電源装置100と同様な筐体構造を備えている。

【0009】前記筐体101は横幅寸法Wより高さ寸法Hが大きい縦長の比率を備えるとともに、図示しない奥行き寸法もまた前記横幅寸法Wより大きい扁平な箱型の筐体形状を備えている。そして、この筐体101は、

(a)図に示すように縦置きの設置状態と、(b)図に示すように前記筐体101を右側に倒した横置きの設置

状態を設置スペースに合わせて選択することができる。

【0010】ここで、この電源装置100の大きな特徴は、(a)図に示す前記縦置きを設置状態において、この筐体101の前面に設けられる機能表示文字50を所定の角度 $\theta$ を備えて右上がりに表記されるように設けた点にある。この実施の形態では、前記所定の角度 $\theta$ を設置面に対して45度に設定することにより、右側の壁面を設置面に接するように倒した(b)図に示す横置きの設置状態でも右下がりの表記となるので、この機能表示文字50の視認性を損なうことなく、前記縦置きと横置き

の2つの設置状態を取り得ることができる。

【0011】図2において、(a)図は縦置きの正面図であり、(b)図は横置きの正面図である。前記筐体101は、この筐体101の後方を覆う鋼板材料で形成される後部筐体102と、この後部筐体102の前部を覆う樹脂材料で形成される前面パネル103とを含んで構成される。この実施の形態では、(a)図に示す縦置きの状態で底面となる第1周側面104に脚部105を着脱可能に取り付けることにより、縦置きでのこの筐体101の安定設置を実現している。具体的には、前記後部

筐体102の前記第1周側面104に通風穴を利用した図示しない脚部取付部を設け、この脚部取付部に前記脚部105の突起をスライドしながら取り付けるようにしている。

【0012】また、前記第1周側面104の右側に隣接する第2周側面106には、この第2周側面106の4隅近傍に4点支持の突出する脚部107を設けている。この隣り合う2つの周側面に脚部105または脚部取付部を介して脚部107を設けることにより、前記第1周側面104を底面とする縦置き状態((a)図)と、前記第2周側面105を底面とする横置き状態((b)図)との2形態でテーブル面などに設置することができる。

【0013】また、この実施の形態の電源装置100は、その内部に停電時に前記コンピュータシステム1に非常用電源を供給する図示しない電源部およびこの電源部を制御する制御回路、内部機器を冷却するための送風装置などを収納している。(a)図の縦置き状態において、右側半分は電源増設部113である。この(a)図の縦置き状態において、前記正面パネル103は、左右に等分割され、右側全体と左側下部に左右2本の平設されるスリットを有する冷却用吸気部108を設け、左側上部には電源スイッチ109や複数の動作確認ランプ111などを有する操作表示部112が設けられている。

【0014】そして、前記操作表示部112内に配置される各機能部分である前記電源スイッチ109や動作確認ランプ111には、これら機能部分の機能名称を示す前記機能表示文字50が必要により設けられている。この実施の形態では、前記したように、(a)図の縦置き状態では、前記機能表示文字が右上がりとなるように所

定角度 $\theta$ だけ傾けて設けている。このため、前記筐体101を(a)図の縦置き状態から(b)図の横置き状態に倒して設置した場合、右上がりの前記機能表示文字50が、所定角度 $\theta$ の補角となる $\theta/2$ すなわち90度- $\theta$ 度だけ傾いた右下がりに表記される。

【0015】これを図3で更に説明する。図3中、(a)図は縦置き状態の操作表示部112の拡大図、(b)図は横置き状態の操作表示部112の部分拡大図である。一般に、日本文字は左から右側に文字が並び横文字表記と、上から下方に文字列が並び縦文字表記の2つの表現方法がある。近年では英語も横文字表記であることから、横文字表記が主流を占めている。したがって、機能表示文字50を目視する観察者は、文字列を見ると左側から右側に向けて文字を読もうとする。

【0016】本発明者らは、使用者が、文字列を「右上がり」表記しても、「右下がり」に表記しても横文字表記として認識する点に着目し、前記筐体101の第1周側面104と、この第1周側面104の右側に隣接する第2周側面106の2面に脚部107または脚部取付部によって着脱可能に取り付けられる脚部105を備え、前記第1周側面104と第2周側面106とは異なる横幅寸法を有し、前記筐体101の前面に、第1周側面104から第2周側面106に向かって所定角度 $\theta$ で右上がりに表記される機能表示文字50を設けるようにした。

【0017】これにより、機能表示文字50は、(a)図の縦置き状態での右上がりとなり、(b)図の横置き状態では右下がりの文字列となるので、観察者は、機能表示文字50を左側から右側に向かって連続する文字と認識するので、この筐体101を90度倒しても視認性を損なうことなく文字を認識できる。しかも、この実施の形態では、この機能表示文字50の所定の角度 $\theta$ を45度に設定しているため、縦置き状態で文字が傾く角度 $\theta$ と、横置き状態で文字が傾く角度 $\theta/2$ すなわち90度- $\theta$ 度が同じ角度となるので、同様な視覚環境で文字を認識することができる。

【0018】なお、この実施の形態では、所定角度 $\theta$ を45度に設定したが、この角度を基準にプラスマイナス5度の範囲内であれば、2つの設置状態での視認性を良好に保つことができる。

【0019】図2に戻り、この実施の形態では、前記正面パネル103に配置される前記操作表示部112を、前記第1周側面104と、かつ第2周側面106から対向する側に配置している。即ち、(a)図の縦置き状態で正面の左上部に前記正面パネル103を配置している。これにより、前記操作表示部112を(b)図の横置き状態でも(a)図の縦置き状態と同様、設置面から離れた上方位置に配置することができるので、前記2つのいずれの設置状態をとっても操作表示部112の視認性と操作性を良好にすることができる。

【0020】次に、図4を参照して第2の実施の形態に係る電源装置を説明する。この実施の形態の電源装置2は、前記筐体101の横幅寸法Wを高さ寸法Hより大きくしたものである。即ち、第1周側面104を設置面と平行にした(a)では横置きとなり、第2周側面106を設置面と平行にした(b)では縦置きの設置状態をとるようにしたものである。このような第1周側面104と第2周側面106が逆転した実施の形態においても、第1周側面104を設置面と平行にした設置状態において、前記機能表示文字50を右上がりの文字列とすることにより、前記第1の実施の形態と同様な作用効果を得ることができる。

【0021】また、図5は、前記第1の実施の形態の省スペースタイプ(小型)の電源装置3の設置状態を示したものである。この電源装置3は、横幅寸法Wを第1の実施の形態の1/2に設定したものである。これにともない、第1の実施の形態において、正面の右側半分に設けた電源増設部113がなくなったスリムな筐体構造としている。このような、寸法体系でも前記第1の実施の形態と同様な機能表示文字50を備えた操作表示部112とすることにより、第1の実施の形態と同様な作用効果を得ることができる。

【0022】以上の実施の形態では、右側から左側に文字列が配列される日本語や英文などに適した事例で説明したが、左側から右側に文字列が並ぶ言語であれば、第2周側面106を第1周側面104の左側に隣接する側壁面とし、第1周側面104を設置面と平行な状態で機能表示文字50を左上がりとなるように設けるとよい。

【0023】また、機能表示文字50は複数の文字の配列に限定したものではない。たとえば、1個で特定の機能30を表現する図記号でも所定角度 $\theta$ 傾斜して設けることで同様な効果がある。更に、これらの機能表示文字50は、印刷しても、筐体面に凸文字または凹文字で掘り込んでも同様な効果がある。

【0024】また更に、本発明における電子装置は、部屋などの壁に掛けられて設置され、壁に向かって縦長・横長どちらにも設置されるプラズマディスプレイ装置や壁掛けテレビジョンなどでもよい。

#### 【0025】

【発明の効果】本発明によれば、1種の表記方法で横、縦2種類の設置が出来るため、横、縦専用の表示パネルを準備することなく、視認性を良好に保ったまま同一の表示パネルで兼用できる。このことにより、設置の自由度が広がるばかりか、製造工程において取り付け、取り外しの手間が省け簡略化が可能であり、コスト面でも有利となる。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】第1の実施の形態に係るコンピュータシステムのシステム構成図である。

【図2】第1の実施の形態に係るコンピュータシステムの一部を構成する電源装置の設置状態図である。

【図3】第1の実施の形態に係る電源装置の設置状態の変化にともなう操作表示部の部分拡大図である。

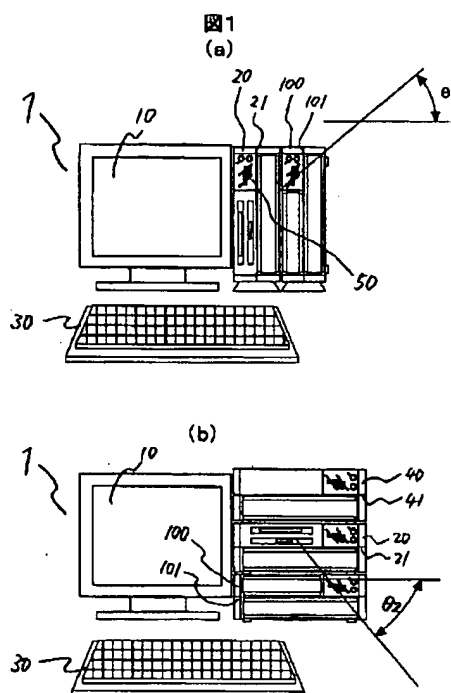
【図4】第2の実施の形態に係る電源装置の設置状態図である。

【図5】第3の実施の形態に係る電源装置の設置状態図である。

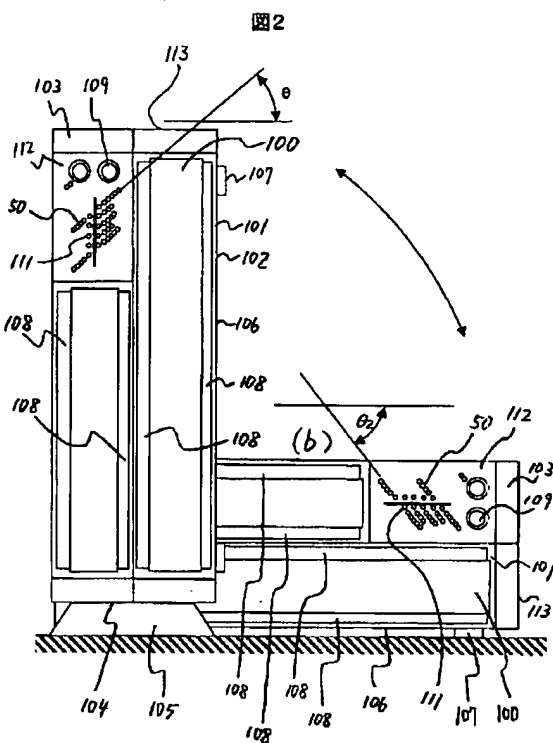
#### 【符号の説明】

1…コンピュータシステム、2…電源装置、3…電源装置、10…ディスプレイ装置、20…処理装置、30…キーボード、40…補助記憶装置、50…機能表示文字、100…電源装置、101…筐体、102…後部筐体、103…前面パネル、104…第1周側面、105…脚部、106…第2周側面、107…脚部、108…冷却用吸気部、109…電源スイッチ、111…動作確認ランプ、112…操作表示部、113…電源増設部、W…横幅寸法、H…高さ寸法、 $\theta$ …所定角度、 $\theta 2$ …所定角度 $\theta$ の補角。

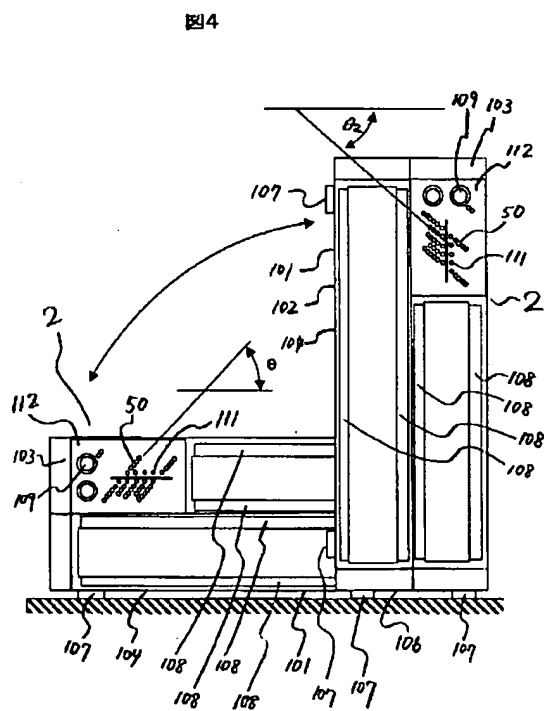
【図1】



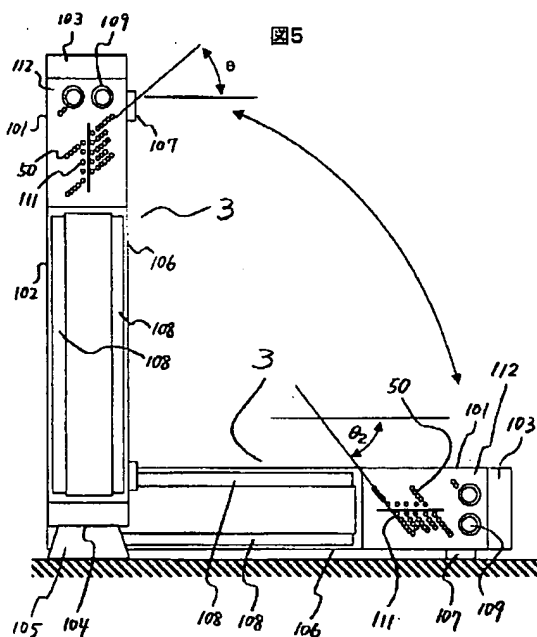
【図2】



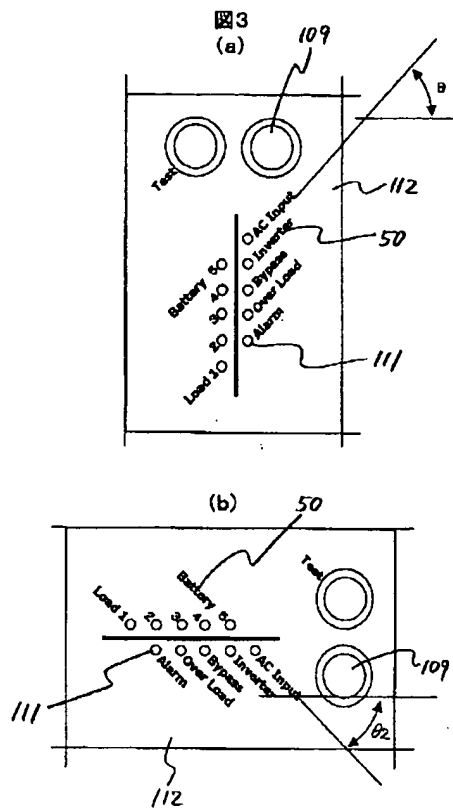
【図4】



【図5】



【図3】



フロントページの続き

(72)発明者 谷口 美弘

茨城県日立市幸町三丁目1番1号 株式会  
社日立製作所日立事業所内

(72)発明者 柿崎 浩二

茨城県日立市幸町三丁目1番1号 株式会  
社日立製作所日立事業所内

PAT-NO: JP02003248526A  
DOCUMENT-IDENTIFIER:  
TITLE: ELECTRONIC DEVICE  
PUBN-DATE: September 5, 2003

INVENTOR-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
ADACHI, KOSHIRO	N/A
NAGAI, GEN	N/A
TANIGUCHI, YOSHIHIRO	N/A
KAKIZAKI, KOJI	N/A

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
HITACHI LTD	N/A

APPL-NO: JP2002045572  
APPL-DATE: February 22, 2002

INT-CL (IPC): G06F001/16

ABSTRACT:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide an electronic device which is good in identification properties of functional display characters even in a different installation mode.

SOLUTION: In the electronic device 1 comprising a box-shaped housing 101 inside of which electronic equipment is arranged, a leg 105 or leg attaching portion is provided in two sides of a first peripheral side 104 of the housing 101 and a second peripheral side 106 adjacent to the right side of the first peripheral side 104. Functional display characters 50, which has width in different dimensions from the first peripheral side 104 the second

peripheral  
side 106, and described on the right upwardly at a predetermined  
angle, are  
arranged facing to the second peripheral side 106 from the first  
peripheral  
side 104 in the front of the housing 101. Consequently, the  
perceptivity of  
the functional display characters 50 is improved even in an  
installation state  
where the first or the second peripheral side is arranged in parallel  
to an  
installation surface.

COPYRIGHT: (C)2003,JPO